

### 铅蓄电池工业大气污染物排放限值

Emission limits of air pollutants for lead-acid battery industry

地方标准信息服务平台

2019-02-12 发布

2019-04-01 实施

江苏省生态环境厅 发布  
江苏省市场监督管理局

## 目 次

前 言 .....	II
1 适用范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 污染物排放控制要求 .....	2
5 污染物监测要求 .....	4
6 运营管理与监控 .....	5
7 实施与监督 .....	5

地方标准信息服务平台

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《江苏省大气污染防治条例》等法律、法规，严格控制江苏省铅蓄电池工业废气污染物排放，制定本标准。

本标准是铅蓄电池工业大气污染物排放控制的基本要求。铅蓄电池生产企业排放水污染物、环境噪声等适用相应的国家或地方污染物排放标准，产生固体废物的鉴别、处理和处置适用国家或地方固体废物污染控制标准。本标准实施后，国家发布的行业标准严于本标准时，应执行国家标准。

本标准按照 GB/T1.1 给出的规则进行起草。

本标准由江苏省生态环境厅提出并归口。

本标准起草单位：江苏省环境科学研究院、江苏省环科咨询股份有限公司。

本标准江苏省人民政府 2019 年 1 月 23 日批准。

地方标准信息服务平台

# 铅蓄电池工业大气污染物排放限值

## 1 适用范围

本标准规定了铅蓄电池生产企业（含生产设施）大气污染物的排放控制要求、监测要求以及运营管理与监控、实施与监督等内容。

标准适用于现有、新、改、扩建铅蓄电池生产企业（含生产设施）的大气污染物排放管理，以及铅蓄电池生产企业（含生产设施）建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工验收及其投产后的大气污染物控制与管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 14295 空气过滤器

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

GB 16297 大气污染物综合排放标准

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 75 固定污染源烟气排放连续监测技术规范

HJ/T 397 固定源废气监测技术规范

HJ 538 固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法（暂行）

HJ 539 环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

HJ 544 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法

HJ 685 固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法

HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

铅蓄电池 lead-acid battery

又称铅酸蓄电池，是含以稀硫酸为主的电解质、二氧化铅正极和铅负极的蓄电池。

### 3.2

**铅蓄电池生产企业** lead-acid battery manufacturing plants

从事铅蓄电池生产或极板加工或电池组装的生产企业。

### 3.3

**企业边界** enterprise boundary

铅蓄电池生产企业的法定边界。若无法定边界，则指企业或生产设施的实际占地边界。

### 3.4

**无组织排放** fugitive emission

大气污染物不经过排气筒的无规则排放。

### 3.5

**无组织排放监控浓度限值** concentration limit at fugitive emission reference point

企业边界监控点的污染物浓度在任何1小时的平均值不得超过的限值。

### 3.6

**单位产品基准排气量** benchmark effluent volume per unit product

用于核定大气污染物排放浓度而规定的单位电池产品的废气排放量上限值。

### 3.7

**现有企业** existing facility

标准实施之日前已建成投产或环境影响评价已通过审批的铅蓄电池工业企业或生产设施。

### 3.8

**新建企业** new facility

自标准实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的铅蓄电池生产设施建设项目。

## 4 污染物排放控制要求

### 4.1 标准值和执行时限

4.1.1 企业排气筒污染物排放限值执行表1标准。新建企业自2019年4月1日起执行，现有企业自2020年4月1日起执行。

表 1 排气筒污染物排放限值

序号	污染物	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	单位产品基准排气量 m <sup>3</sup> /万 KVAh 产品		监控位置
			极板制造+组装		
1	铅及其化合物	0.35	极板制造+组装	2.81×10 <sup>6</sup>	车间或生产设施排气筒
			极板制造	1.97×10 <sup>6</sup>	
			组装	8.42×10 <sup>5</sup>	
2	硫酸雾	5	/	/	
3	颗粒物	20	/	/	

注 1: 单位产品基准排气量仅适用于极板制造和组装工段的铅及其化合物排放计算。  
2: 单位产品基准排气量不作为达标排放的判定依据, 只作为计算大气污染物基准排气量排放浓度的依据。

4.1.2 企业边界无组织排放监控浓度限值执行表2的规定。新建企业自2019年4月1日起执行, 现有企业自2020年4月1日起执行。

表 2 企业边界无组织排放监控浓度限值

序号	污染物	监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	监控位置
1	铅及其化合物	0.001	按照 GB 16297 和 HJ/T 55 的规定执行
2	硫酸雾	0.3	

#### 4.2 其他规定

4.2.1 大气污染物排放限值适用于单位产品实际排气量不高于单位产品基准排气量的情况。若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量, 应按公式 (1) 将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度, 并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排气量统计周期为一个工作日。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}} \dots \dots \dots (1)$$

式中:

$\rho_{\text{基}}$  —— 大气污染物基准排气量排放浓度, mg/m<sup>3</sup>;

$Q_{\text{总}}$  —— 实测排气总量, m<sup>3</sup>, 铅及其化合物排气总量为所有排放铅及其化合物的排气筒排气量之和 (除化成工段及锅炉废气排放量外);

$Y_i$  —— 某种产品产量, 万 kVAh;

$Q_{i\text{基}}$  —— 某种产品的单位产品基准排气量, m<sup>3</sup>/万 kVAh;

$\rho_{\text{实}}$  —— 实测大气污染物排放浓度, mg/m<sup>3</sup>;

若  $Q_{\text{总}}$  与  $\sum Y_i Q_{i\text{基}}$  的比值小于 1, 则以大气污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

4.2.2 产生大气污染物的生产工艺和装置应设置局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置, 未采取上述措施视同超标。

4.2.3 排气筒高度应按环境影响评价要求确定, 但不应低于 15m, 排气筒周围半径 200 米范围内有建筑物时, 排气筒高度应高出最高建筑物 3 米以上。

## 5 污染物监测要求

### 5.1 污染物监测的一般要求

5.1.1 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》的规定执行。

5.1.2 企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

5.1.3 对企业排放废气的采样，应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行，有废气处理设施的，应在处理设施后监控。

5.1.4 企业产品产量的核定，以法定报表为依据。

5.1.5 企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测管理制度，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

### 5.2 采样和测定方法

5.2.1 排气筒中铅及其化合物和硫酸雾采样点设置按照 HJ/T 397 执行，颗粒物采样点设置按照 GB/T 16157 执行。

5.2.2 无组织排放监测的采样点（即监控点）数目、采样位置和采样方法按 GB 16297 附录 C、HJ/T 55 的规定执行。

5.2.3 污染物监测的采样时间和频次按照 GB 16297 执行，采样方法按照 GB/T 16157 和生态环境部规定的方法标准执行。

5.2.4 对企业排放大气污染物浓度的测定按照表 3 规定的方法执行。本标准发布实施后，有新发布的国家环境监测分析方法标准，其方法适用范围相同的，也适用于本排放标准对应污染物的测定。

表 3 大气污染物浓度测定方法标准

序号	污染物项目	标准名称	标准编号
1	铅及其化合物	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法（暂行）	HJ 538
		环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 539
		固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 685
2	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544
3	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836

### 5.3 监测工况

5.3.1 建设项目环境保护设施竣工验收监测的工况要求执行国家和本省相关规定。

5.3.2 污染源监督性监测过程中，企业不得任意改变当时的运行工况。

5.3.3 企业自行监测时应记录当时运行工况。

## 6 运营管理与监控

### 6.1 有组织废气污染控制

各生产工序产生的废气必须收集、处理达标后方可排放：熔铅、板栅、制粉、和膏、分片、称片、叠片、组装等工序产生的含铅废气，应采用符合 GB/T 14295 要求的二级除尘设施或者三级除尘设施。

### 6.2 无组织废气污染控制

铸板、分刷片及化成工序应集中布置在独立、封闭的车间内。厂房设置机械排风，维持负压运行，抽风废气应经过废气处理装置处理。

### 6.3 污染治理设施运行与管理

建立污染治理设施自动监控系统，包括排风系统运行压力、风量变化、除尘装置运行压差和检漏的在线监测及自动记录等；记录各废气治理设施的定期维护及滤料更换情况，并保留台帐备查；同时防止环保治理设施运营、维护过程中产生的二次污染。

## 7 实施与监督

7.1 本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。

7.2 在任何情况下，企业均应遵守本标准规定的污染物排放控制要求，采取必要措施保证污染治理设施正常运行。

---

地方标准信息服务平台